

Reparación y Protección contra la Abrasión Severa en Sector de Canal con Caída de Mineral

Las estructuras mineras se ven expuestas a fuerte abrasión, tal como es el caso del canal de conducción de pulpa de Minera El Teniente. En un sector de ese canal hay una cascada donde la pulpa con el mineral choca enérgicamente con el piso desde una altura de 3 metros. Esto producía un importante desgaste por abrasión, que normalmente generaba socavones de hasta 1 metro de profundidad.

Se debía reparar estos socavones cada 2 meses, para lo que se usaba un producto cementicio de alta resistencia con los siguientes costos:

- Necesidad de detener el canal
- Horas hombres dedicadas al trabajo de mantención del canal
- Altos costos en materiales de reparación (aprox. \$20 millones al año)

Hace 8 años atrás, ENECON Chile desarrolló un proyecto para reparar y mejorar la resistencia de esa zona:



Socavón recubierto con METALCLAD CeramAlloy CBX

1. Se utilizó producto ENECLAD SuperBond, como puente de adherencia entre el sustrato y las capas posteriores.
2. Aplicación del sistema polimérico ENECRETE DuraFill con agregado de cuarzo, que da una superficie estable y homogénea en aplicaciones en concreto y cuenta con una gran resistencia al impacto.
3. Por último, se aplicó el compuesto polimérico METALCLAD CeramAlloy CBX, altamente resistente a la abrasión, quedando duro como el metal.

Las expectativas fueron altamente superadas: la minera esperaba proteger la superficie al menos por 6 meses, pero la solución entregada permitió protegerla por 8 años.

La solución de ENECON permitió un ahorro de más de 160 millones de pesos sólo en productos, ahorrando además muchas horas hombre en mantención y mejorando la continuidad de la operación.



Estado después de 8 años de realizada la reparación.